

Frost, Ingo; Helmeth, Wolfgang; Rohs, Matthias

Informelles Lernen in der beruflichen Bildung. Die Diskussion in Europa und die Realität in Afrika

ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 30 (2007) 4, S. 2-8



Quellenangabe/ Reference:

Frost, Ingo; Helmeth, Wolfgang; Rohs, Matthias: Informelles Lernen in der beruflichen Bildung. Die Diskussion in Europa und die Realität in Afrika - In: ZEP : Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 30 (2007) 4, S. 2-8 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-60857 - DOI: 10.25656/01:6085

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-60857>
<https://doi.org/10.25656/01:6085>

in Kooperation mit / in cooperation with:

ZEP Zeitschrift für internationale Bildungsforschung
und Entwicklungspädagogik

"Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V."

<http://www.uni-bamberg.de/allgpaed/zep-zeitschrift-fuer-internationale-bildungsforschung-und-entwicklungspaedagogik/profil>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Informelles Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung



Aus dem Inhalt:

- Informelles Lernen in der beruflichen Bildung
- Informelles Lernen an der Sustainable University
- Informelles Lernen in kommunalen Nord-Süd-Partnerschaften
- Lernpotenziale im Kontext freiwilligen Engagements von Jugendlichen
- Interventionen in (Bildungs-)Systeme

Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik

30. Jahrgang

Dezember

4

2007

ISSN 1434-4688D

- | | | |
|--|----|---|
| I. Frost/W. Hel-
meth/M. Rohs | 2 | Informelles Lernen in der beruflichen Bildung. Die Diskussion in Europa und die Realität in Afrika |
| M. Adomßent/
G. Michelsen/
M. Rieckmann/
U. Stoltenberg | 9 | The „Sustainable University“ als informeller Lernkontext |
| Ulrike Devers-
Kanoglu | 13 | Informelles Lernen in kommunalen Partnerschaften zwischen Nord und Süd – lokal und global? |
| Wiebken Düx/
Erich Sass | 17 | Kompetenzerwerb Jugendlicher durch ein freiwilliges Engagement |
| Manfred
Wallenborn | 23 | Interventionen in (Bildungs-)Systeme durch die Entwicklungszusammenarbeit. Ein Beitrag zur Wirkungsdebatte |
| Porträt | 28 | 175 Jahre missio Aachen – 175 Jahre weltkirchlich-missionarische Bildungsarbeit |
| VIE | 30 | Globales Lernen in der Diskussion/Die Erd-Charta in der Schule einsetzen/
4. BREBIT/Diskussion um Bildungsentwicklung/„Am Ball bleiben für eine zukunftsfähige Welt von morgen“/„Respekt! - Youth for peace“/„Eine Welt“ für die Klassenstufe 1 bis 10 |
| | 36 | Rezensionen |
| | 40 | Informationen |

Impressum

ZEP – Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 30. Jg. 2007, Heft 4

Herausgeber: Gesellschaft für interkulturelle Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik e.V. und KommEnt

Schriftleitung: Annette Scheunpflug

Redaktionsanschrift: ZEP-Redaktion, Pädagogik I, EWF, Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg

Verlag: Verlag für Interkulturelle Kommunikation (IKO), Postfach 90 04 21, 60444 Frankfurt/Main, Tel.: 069/784808; ISSN 1434-4688 D

Erscheinungsweise und Bezugsbedingungen: erscheint vierteljährlich; Jahresabonnement EUR 20,- Einzelheft EUR 6,-; alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten; zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt vom Verlag. Abbestellungen spätestens acht Wochen vor Ablauf des Jahres.

Redaktion: Barbara Asbrand, Hans Bühler, Asit Datta, Heidi Grobbauer (Österreich), Helmuth Hartmeyer (Österreich), Richard Helbling (Schweiz), Linda Helfrich, Torsten Jäger, Ulrich Klemm, Gregor Lang-Wojtasik, Volker Lenhart, Claudia Lohrenscheid, Bernd Overwien, Georg-Friedrich Pfäfflin, Annette Scheunpflug, Birgit Schößwender, Klaus Seitz, Barbara Toepfer
Technische Redaktion: Claudia Bergmüller (verantwortlich; Rezensionen) 0911/5302-735, Sarah Lange, Christine Schmidt (Infos)
Abbildungen: (Falls nicht bezeichnet) Privatfotos oder Illustrationen der Autoren.

Titelbild: © vgl. www.fotolia.com

Diese Publikation ist gefördert vom Evangelischen Entwicklungsdienst-Ausschuss für Entwicklungsbezogene Bildung und Publizistik, Bonn. Das Heft ist auf umweltfreundlichem chlorfreien Papier gedruckt.

Ingo Frost/Wolfgang Helmeth/Matthias Rohs

Informelles Lernen in der beruflichen Bildung

Die Diskussion in Europa und die Realität in Afrika

Zusammenfassung: Der folgende Artikel thematisiert das informelle Lernen in der beruflichen Bildung. Im ersten Teil werden grundlegende Überlegungen zu einer Definition informellen Lernens angestellt, die dann auf die Schwierigkeiten bei der Erfassung und Bewertung der Bedeutung informellen Lernens führen. Im zweiten Teil wird dann an einem Beispiel aus der Entwicklungszusammenarbeit gezeigt, wie durch informelles Lernen der Erwerb beruflicher Kompetenzen unterstützt werden kann.

Abstract: The following article broaches the issue of informal learning in vocational education. The first part deals with basic considerations about the definition of informal learning and outlines the difficulties concerning the acquisition and assessment of the meaning of informal learning. The second part shows with regard to an example of development cooperation, how informal learning can support the acquisition of vocational competencies.

Diskussion eingebracht hat, stellte das informelle Lernen dem schulischen Lernen gegenüber. Damit wurde der Weg für ein Verständnis informellen Lernens geebnet, das den Ort (die Institution), an dem gelernt wird, als wesentliches Merkmal hervorhebt. Formelles Lernen findet danach in Institutionen des Bildungssystems statt, während informelles Lernen als „Begleiterscheinung des Lebens“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2000, S. 9f.) sich außerhalb dieser Einrichtungen vollzieht (vgl. Dohmen 2001; Frank 2003, S. 177; Kirchhöfer 2004, S. 85). Dieses Verständnis wird oft als kleinster gemeinsamer Nenner aller Definitions- bzw. Abgrenzungsversuche genannt (z.B. Reinmann 2007).

Mit dem Ort, also z.B. der Schule, werden dabei (zum Teil implizit) eine Reihe weiterer Attribute wie pädagogische Begleitung sowie zeitliche und inhaltliche Vorgaben für das Lernen (vgl. Dohmen 1999; Dehnbostel 2004) verbunden. Im Umkehrschluss sind diese beim informellen Lernen nicht vorhanden.

Das unbekannte Lernen

Die Beschäftigung mit dem informellen Lernen beginnt in der Regel mit den Fragen: Was ist informelles Lernen? Welche Bedeutung hat informelles Lernen? Beide Fragen sind nicht eindeutig zu beantworten. Eine einheitliche Definition informellen Lernens gibt es nicht und sie ist auch nicht zu erwarten. Der Wunsch nach Klarheit und gemeinsamer Verständigung ist zwar nachzuvollziehen, angesichts der unterschiedlichen disziplinären und theoretischen Verortung und der damit verbundenen Blickrichtung auf das Phänomen ‚informelles Lernen‘ jedoch nicht erfüllbar (vgl. Schiersmann & Remmele 2002, S. 23). Dieser Umstand macht es umso mehr notwendig, das jeweilige Verständnis informellen Lernens explizit zu machen und Kategorien einer Charakterisierung zu identifizieren.

Zur Beschreibung wird dabei in vielen Fällen eine Gegenüberstellung formellen und informellen Lernens gewählt. In der Literatur werden dabei verschiedene Merkmale diskutiert, die im Folgenden vorgestellt werden.

Ort (institutioneller Rahmen)

Schon John Dewey, der in seinem 1899 erschienenen Werk „Lectures in the Philosophy of Education“ (1966) den Begriff des informellen Lernens in die wissenschaftliche

Zertifizierung

Als zweites Kriterium zur Beschreibung informellen Lernens wird von Bjornavold (2000, S. 2) die unzureichende Anerkennung im öffentlichen Bildungssystem genannt. Während formelles Lernen zu Abschlüssen und Zertifikaten führt, ist dies beim informellen Lernen in der Regel nicht gegeben. Dennoch gibt es eine breite Auseinandersetzung zur Dokumentation und Anerkennung informell erworbener Kompetenzen¹. Diese Initiativen haben in Deutschland bisher kaum zu einer breiten Akzeptanz geführt. Bei einigen europäischen Nachbarländern wie Großbritannien, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz ist dieser Prozess schon weiter vorangeschritten (vgl. Gutschow & Münchhausen 2005), so dass das Kriterium der Zertifizierung nicht ausschließlich dem formellen Lernen zugeschrieben werden kann.

Intention/Bewusstheit

Während das formelle Lernen in einem Rahmen stattfindet, der nach Lerngesichtspunkten organisiert und auf ein (spezifisches) Lernziel ausgerichtet ist, stellt sich bei informellem Lernen „ein Lernergebnis ein, ohne dass es von vornherein bewusst angestrebt wird. Dies bedeutet nicht, dass im Prozess des informellen Lernens die Intentionalität fehlt. Sie ist jedoch auf andere Ziele und Zwecke und nicht auf Lernoptionen als

solche gerichtet" (Dehnbostel 2004, S. 8f.). Gelernt wird so z.B. um ein Problem zu lösen, nicht aber um sich zweckfrei bestimmtes Wissen anzueignen. Dieses Lernen hat dabei auch unbewusste Anteile. Inwiefern dieses unbewusst erworbene Wissen dem informellen Lernen zuzurechnen ist, wird unterschiedlich bewertet. Dabei sind zwei Ansätze zu unterscheiden:

- Informell erworbenes Wissen ist stets der Reflexion zugänglich und bewusst zu machen. „Wesensmerkmal des informellen Lernens ist die selbständige Aneignung neuer signifikanter Erkenntnisse oder Fähigkeiten, die lange genug Bestand haben, um im Nachhinein noch als solche erkannt zu werden" (Livingstone 1999, S. 68f.).

- Informelles Lernen hat sowohl Anteile reflexiven Lernens, d. h. Lernprozesse, die im Nachhinein als solche bewusst gemacht werden können, und solche die nicht bewusst gemacht werden können und als implizites Lernen bezeichnet werden (Dehnbostel 2002, S. 6).

Diese unterschiedliche Auffassung zur Bewusstheit informeller Lernprozesse hat ebenso wie die insgesamt sehr unterschiedlichen Definitionsansätze gravierende Auswirkungen auf die Möglichkeiten zur Erfassung informellen Lernens und die Vergleichbarkeit von Untersuchungen. Dies wird im Folgenden näher ausgeführt.

Die ominösen 70 Prozent

„70 Prozent des Lernens ist informell.“ Viele Publikationen zum informellen Lernen beginnen mit solchen Argumenten, um die Bedeutung des Themas zu unterstreichen. Begründet werden diese Schätzungen mit Verweis auf Publikationen, in denen sich nicht selten auf Annahmen und Schätzungen bezogen wird (vgl. Dohmen 2001, S. 178). So entsteht schnell der Eindruck, dass hier Zahlen zu einer Beweisführung herangezogen werden, denen eine fundierte empirische Basis fehlt. Bei einer genaueren Betrachtung der vorliegenden Untersuchungen wird deutlich, warum es so schwierig ist, genaue Zahlen zum Umfang informellen Lernens zu nennen.

Ein differenzierter Blick auf das informelle Lernen

Die Betrachtung der verschiedenen quantitativen Untersuchungen zum informellen Lernen macht deutlich, dass der Umfang informellen Lernens keinesfalls einheitlich bewertet wird. Dies soll kurz am Beispiel einiger Untersuchungen zum informellen Lernen in der beruflichen Weiterbildung deutlich gemacht werden.

Erste Untersuchungen im deutschsprachigen Raum, die auf den Umfang informellen Lernens schließen lassen, stammen aus der 1992 durchgeführten Weiterbildungserhebung des Instituts der deutschen Wirtschaft. Darin wird für das „Lernen in der Arbeitssituation“ und „selbstgesteuertes Lernen mit Medien“ insgesamt ein Anteil von fast 56 Prozent des Stundenvolumens an Weiterbildung ausgewiesen (Weiß 2000, S. 22).²

Im Vergleich kommen Schiersmann & Strauß (2003) in ihrer Untersuchung zu dem Ergebnis, dass 45 Prozent des Lernens in beruflichen Kontexten informell ist, während 20 Prozent formal

und 35 Prozent der Berufstätigen in keinem der zur Auswahl gestellten Lernkontexte lernen (ebd., S. 152).

Innerhalb eines Tätigkeitsbereiches kann es zu großen Abweichungen kommen. So haben Heyse, Erpenbeck & Michel (2002) bei Untersuchungen in der IT-Branche festgestellt, dass die Netzwerk- und Systemadministratoren nur zu ca. 40 Prozent informell lernen, während dieser Wert im Bereich Consulting und Konzeption bei bis zu 88 Prozent liegt (ebd., S. 27f.). Solche Unterschiede im Umfang informellen Lernens lassen sich ebenso im Vergleich innovativ anspruchsvoller und standardisierter Arbeitsprozesse finden wie zwischen Ungelernten und Führungskräften (Kuwan 2005, S. 56). Die Kriterien, die das informelle Lernen beeinflussen, sind bisher nur sehr begrenzt zusammengetragen und analysiert worden. Brussig & Leber (2005) haben in ihrer Untersuchung festgestellt, dass technische Neuerungen sowie Produktinnovationen und arbeitsorganisatorische Änderungen zu einem erhöhten Anteil informellen Lernens führen.

Trotz dieser differenzierten Untersuchungen zum informellen Lernen, die weitab der ominösen 70 Prozent sind, wird diesem Wert doch viel Beachtung geschenkt. Dabei wird sich unter anderem auf Untersuchungen international namhafter Forscher bezogen, wie z.B. die des Kanadiers Livingstone (2000). Dieser kommt in seiner 1998 durchgeführten Befragung von 1562 Personen zu dem Schluss, dass seine Landsleute durchschnittlich 15 Stunden pro Woche informell lernen, während sie nur vier Stunden in formalen Lernkontexten verbringen. Das entspricht einem Anteil von 79 Prozent für das informelle Lernen (Livingstone 2000). Darüber hinaus gibt es eine ganze Reihe weiterer internationaler Studien, die einen Umfang informellen Lernens zwischen 70 und 80 Prozent ermittelten (vgl. Cross 2007).

Dabei ist jedoch zu beachten, dass beispielsweise die Ergebnisse von Livingstone nur für das in der Untersuchung gewählte Verständnis informellen Lernens und unter den Rahmenbedingungen der Untersuchung zutreffen. Ob diese Untersuchungsergebnisse in Deutschland, das z.B. ein sehr viel formaler gestaltetes System der beruflichen Bildung besitzt, ähnlich wären, ist zu bezweifeln. Demgegenüber ist zu erwarten, dass der Umfang informellen Lernens in Entwicklungsländern, die über ein viel weniger entwickeltes System der schulischen und beruflichen Bildung verfügen als industrialisierte Länder, viel höher liegt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass pauschale Aussagen zum Umfang informellen Lernens nicht möglich sind. Es ist weder davon auszugehen, dass es bei 70 Prozent liegt, noch deutlich darüber oder darunter. Es kommt vielmehr auf eine differenzierte Betrachtung und die Analyse von Rahmenbedingungen an, die informelles Lernen fördern oder verhindern. Diesbezüglich fehlt es vor allem an qualitativen Untersuchungen, die auf die Einflussfaktoren, Prozesse und Ergebnisse informellen Lernens eingehen.

Methodische Fallstricke bei der Erfassung informellen Lernens

Neben einer wenig differenzierten Argumentation zum informellen Lernen liegt das Hauptproblem einer fundierten Auseinandersetzung in den grundlegenden methodischen Problemen bei der Erfassung informellen Lernens. Wenn

davon ausgegangen wird, dass das informelle Lernen auch unbewusste Anteile besitzt, bedarf es aufwendiger Methoden der Reflexionsunterstützung, dieses Lernen bewusst zu machen. Nur so kann es dann auch erfasst werden. Die Frage danach, wie viele Stunden in der letzten Woche informell gelernt wurde, kann nur dann annäherungsweise korrekt beantwortet werden, wenn auch ein Bewusstsein über diese Lernprozesse vorhanden ist. Die meisten Untersuchungen zum informellen Lernen arbeiten aber mit Fragebögen oder standardisierten Interviews, die nur bedingt die Reflexion fördern. Zudem ist nicht davon auszugehen, dass in den Befragungen das informelle Lernen in seiner Komplexität und Vielschichtigkeit erfasst werden kann, da oft nur einzelne Bereiche, wie z.B. das Lesen von Zeitschriften oder der Besuch von Fachtagungen, abgefragt werden.

Im Bereich der betrieblichen Weiterbildung zeigt sich zudem, dass die meisten Lernprozesse weder gänzlich dem formellen, noch dem informellen Lernen zuzuordnen sind, sondern sich an der Schnittstelle formellen und informellen Lernens bewegen (Brüggemann, Dehnbostel & Rohs i. Dr.). Da es bereits der Wissenschaft Schwierigkeiten bereitet, diese Bereiche auseinander zu halten, liegt die Vermutung nahe, dass auch die Befragten nicht ohne weiteres diese Grenzen ziehen können und so eine Zuordnung von Lernprozessen zu formalem oder informellen Lernen fast beliebig wird (vgl. Dostel 2003).

Die aufgezeigten Probleme, die bei der Erfassung informellen Lernens auftauchen, zeigen sich in ähnlicher Weise auch bei Untersuchungen zur Bedeutung und zur Beteiligung am informellen Lernen (vgl. Rohs i. Dr.). Es ist somit insgesamt sehr schwierig, quantitative Aussagen zur Bedeutung informellen Lernens zu machen. Dies heißt nicht, dass dem informellen Lernen die vielfach zugeschriebene Bedeutung nicht zukommt, sondern dass diese qualitativ begründet werden muss. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die allein durch Zahlen begründete Bedeutung informellen Lernens beispielsweise dazu führt, dass dem Individuum eine verstärkte Verantwortung für sein Lernen übertragen wird (vgl. Garrick 1998).

Insgesamt ist so festzuhalten, dass eine wesentliche Herausforderung bei der Erforschung informellen Lernens in der Verbesserung des methodischen Repertoires liegt, um unbewusste und wenig bewusste Lernprozesse einer Erfassung zugänglich zu machen. Es muss dabei jedoch davon ausgegangen werden, dass es stets einen unbewussten Anteil informellen Lernens geben wird und somit Aussagen zum Umfang dieses Lernens immer nur Annäherungen sein können.

Verbindung formellen und informellen Lernens

Das informelle Lernen wurde lange Zeit als Gegenentwurf zum formellen, vor allem zum schulischen Lernen gesehen (Illich 1973) und wird auch heute vielfach als ‚nicht institutionelles Lernen‘ charakterisiert. Werden die Lernprozesse jedoch genauer betrachtet, so zeigt sich vielfach, dass auch in der Schule informell gelernt wird – nämlich Dinge, die

nicht zum schulischen Bildungskanon gehören und nicht didaktisch begleitet werden. Dies wird dann mit dem Begriff des ‚heimlichen Lehrplans‘ beschrieben, auch wenn nicht klar ist, wie heimlich dieser Lehrplan denn wirklich ist.

Aber auch in der Freizeit, wie z.B. in Einrichtungen der Jugendarbeit, verschwimmen die Grenzen formellen und informellen Lernens. Diese haben zwar nicht den Auftrag der Vermittlung von Wissen, erfüllen aber doch eine Funktion in der Vermittlung von Werten und Verhaltensweisen. Der Unterschied ist darüber hinaus darin zu sehen, dass im Rahmen der Jugendarbeit und Freizeitbildung die Freiräume für die Selbstentfaltung viel größer und die Lernwege offener gestaltet sind als in der Schule. Müller (1996) unterscheidet in diesem Sinne auch „zwischen Erziehen als dem Vermitteln (manchmal auch Einbläuen) von gesellschaftlichen Werten und Bildung als dem Vorgang, durch den ein Individuum zu einer eigenen Wertorientierung und Lebensform kommt“ (ebd., S. 89).

Hull & Greeno (2006) kommen so auch zu dem Schluss: „the importance on focusing, not on the boundaries that separate school as nonschool worlds but on the kinds of participating that best support learning, and these kinds of participation can be organized in many educational contexts.“ So kann es auch nicht darum gehen, das informelle Lernen dem formellen Lernen gegenüberzustellen (vgl. Strauss 1984). Ziel muss es vielmehr sein, zu einer Synthese formellen und informellen Lernens zu kommen, die die Stärken der jeweiligen Lernart nutzt (Rohs 2002). Theoretisches Wissen oder grundlegende Zusammenhänge sind formal organisiert besser zu vermitteln, Fahrradfahren oder handwerkliche Fähigkeiten lernt man hingegen eher aus Erfahrungen. Wird aber allein das formelle oder das informelle Lernen betont, zeigen sich die bekannten Probleme: Schwierigkeiten mit der Anwendung von Wissen nach einem Hochschulstudium oder mangelnde Grundlagen und mangelndes Zusammenhangswissen bei ‚training-on-the-job‘. Berufliche Handlungskompetenz ist in diesem Sinne nur über eine Synthese formellen und informellen Lernens herzustellen (Dehnbostel 2002, S. 6).

Die Verbindung formellen und informellen Lernens steht dabei vor der Herausforderung, dass das informelle Lernen nicht oder nur sehr begrenzt steuerbar ist. Es ist eine Suchbewegung, die nicht auf ein Lernziel gerichtet ist, und deren Lerngehalt und ‚Erfolgswahrscheinlichkeit‘ nicht vorhergesagt und steuerbar sind. Weil Planung und Steuerung für organisierte Bildungsprozesse von großer Wichtigkeit sind, liegt der Wunsch nahe, das informelle Lernen zu lenken und Lerninhalte und Ergebnisse zu beeinflussen. Diese Versuche enden nicht selten im Desaster, weil durch die Gestaltung (Formalisierung) des ‚natürlichen‘ Lernens die Motivation bei den Lernenden verschwindet. Wenger und Snyder (2000) haben dafür ein schönes Bild gefunden: Blumen kann man nicht durch Ziehen zum Wachsen bringen. Der Erfolg des Gärtners liegt darin, ihnen eine Umwelt zu bieten, die sie zum Wachsen brauchen. In der beruflichen Bildung wird dies durch eine lernförderliche Arbeitsgestaltung umgesetzt, deren Kriterien in zahlreichen Studien ermittelt wurden (u.a. Frieling u.a. 2006).

Es geht also darum, Rahmenbedingungen zu gestalten, die informelle Lernprozesse ermöglichen. Dieser ‚Rahmen‘ informellen Lernens kann unterschiedlich stark didaktisch gestaltet

sein, d.h. bestimmte Lernziele oder Lernwege unterstützen. Beispiele dafür sind die Lernprozessbegleitung (vgl. Rohs & Käßpinger 2004), die durch Gespräche die Reflexion von Lernerfahrungen auf bestimmte Inhalte fokussieren kann oder die Einrichtung von Nationalparks zum Zweck der (informellen) Umweltbildung (vgl. Wohlers 2001).

Informelles Lernen in der Entwicklungszusammenarbeit

Während die Diskussion zum informellen Lernen in der beruflichen Bildung in Deutschland vor allem aus dem Blickwinkel eines weit ausgebauten Systems formaler Qualifizierung geführt wird, zeigt sich in der Entwicklungszusammenarbeit ein ganz anderes Bild. Zwar werden hier große Anstrengungen unternommen, Strukturen der allgemeinen und beruflichen Bildung zu etablieren, in weiten Teilen sind sie aber noch nicht vorhanden. Berufliche Bildung weist darüber hinaus noch zwei wesentliche Unterschiede zu industrialisierten Staaten auf: Die Notwendigkeit, eigenes Geld zu verdienen, beginnt schon im Kindes- und Jugendalter, weshalb auch der Erwerb ‚beruflicher‘ Kompetenzen viel früher notwendig ist. ‚Beruflich‘ meint dabei nicht das klassische Berufsverständnis, sondern die erfahrungsbezogene Aneignung eines engen Spektrums von Fähigkeiten zum Erwerb des Lebensunterhalts.

Daraus lässt sich ableiten, dass „Kompetenzentwicklung mit Kindern und Jugendlichen in der Entwicklungszusammenarbeit, insbesondere bezogen auf die Armutsgebiete, [...] praktische Lebensbewältigung und Umgang mit den Anforderungen der Lebenswelt“ bedeutet (Rudolph 2004, S. 204). Aus diesem Grund kommt dem informellen Lernen in nicht oder nur teilindustrialisierten Gesellschaften eine hohe Bedeutung zu (vgl. Sandhaas 1986, S. 403). Dafür gibt es eine Reihe von Beispielen (siehe Rudolph 2004).

Im Folgenden möchten wir dazu einige Projekte des Freiburger Vereins Entwicklungsförderung der Jugend e.V. (EDEJU)³ vorstellen, der im informellen Bildungsbereich in Deutschland, aber auch in mehreren afrikanischen Ländern aktiv ist.

Bereits 1973 wurde die Idee für ein neues Bildungskonzept in einem kleinen Dorf im Süden der Elfenbeinküste entwickelt und seitdem schrittweise weiter ausgebaut und systematisiert. Das Konzept ist in einem Entwicklungsprozess aus der Praxis heraus entstanden und wird in dem letzten Teil dem bereits vorgestellten Begriff des informellen Lernens gegenüber gestellt.

Neben dem ganzheitlichen Bildungskonzept (a) wird an Hand eines Holzspielzeugbau-Projektes (b) skizziert, wie über informelle Bildungsstrukturen Berufsausbildung stattfinden kann. Im Anschluss wird beschrieben, wie dieses Konzept bisher auf andere Themengebiete (c) übertragen werden konnte.

Das Bildungskonzept: Begabungen finden und fördern

EDEJU entwickelt auf Basis eines eigenen Bildungskonzeptes verschiedene Programme und Projekte. Fünf Prinzipien sind für dieses Konzept charakteristisch:

1. Kinder haben einen natürlichen Lerntrieb, der unabhängig von formal festgelegten, schulischen Stundenplänen systematisch unterstützt werden muss.
2. Jedes einzelne Kind trägt individuelle Begabungen in sich, die zum richtigen Zeitpunkt gefördert werden müssen.
3. Zur Unterstützung dieser Förderung werden Selbstlernmittel eingesetzt.
4. Durch soziale Netzwerke auf Basis gleicher Interessen und Begabungen wird ein ständiger Wissenstransfer unterstützt.
5. Bildung ist in diesem Zusammenhang ein Prozess, der sich durch spielerisches Lernen, Sammeln von Erfahrungen und schließlich durch den Beruf und die Selbständigkeit zieht.

Der natürliche Lerntrieb bei Kindern manifestiert sich unter anderem durch das Spiel: Wenn Spielzeuge aus unterschiedlichen Themen vorhanden sind, kann das Kind seine persönlichen Interessen und Begabungen selbst finden. Spielerisch können aus Sicht des Kindes höchst komplexe Zusammenhänge erfasst werden. So entsteht nach und nach ein Erfahrungsschatz, auf dem später ein Beruf aufgebaut werden kann. Motivational wirkt dieser Vorgang selbstverstärkend, da eine optimale Identifikation mit der Tätigkeit besteht, die zur Eigeninitiative und somit zu passioniertem Vorgehen führt. Das Interesse kommt dabei von dem Kind selbst und wird nicht von außen aufgetrieben (siehe auch: Selbstbestimmungstheorie der Motivation, Deci & Ryan 1985). So bildet sich konzeptionell ein Spannungsfeld zwischen der Schule, die gezwungenermaßen Themen vorgibt und nicht auf die Motivationen und spontanen Interessen jedes einzelnen Kindes eingehen kann.

Dieses Spannungsfeld zwischen formaler und informeller Bildung wird zusätzlich verstärkt, da Interessen und Begabungen sich im Laufe des Lebens wandeln. Während auf der einen Seite bestimmte Entwicklungsphasen eines Kindes besonders für das Erlernen einzelner Fähigkeiten geeignet sind (z.B. Sprachen), hängen andere mit den individuellen Interessen (z.B. technisches Zeichnen, welches ein besonderes Abstraktionsvermögen voraussetzt) zusammen. Somit enthält das Bildungskonzept genug Freiheit für den Einzelnen, damit diese individuellen Begabungen gefunden und zum richtigen Zeitpunkt mit den passenden Selbstlernmitteln gefördert werden können. Dazu wird der EDEJU-Atlas⁴ als ein Werkzeug eingesetzt, mit dem Begabungen und erworbene Kompetenzen individuell abgelegt und systematisch entwickelt werden können.

Selbstlernmittel sind Materialien und Methoden, mit denen ein bestimmtes Interesse weiter vertieft oder ausbildet werden kann. Typische Selbstlernmittel sind zum Beispiel Spielzeuge, Werkzeuge oder Bücher und heutzutage natürlich der PC oder das Internet. Durch Vorhandensein von Selbstlernmitteln wird die Lernumgebung gestaltet. Eine weiterreichende didaktische Gestaltung im Sinne von Lernzielen und Lernwegen sowie pädagogischer Begleitung ist nicht notwendig.

Wichtig ist ein sozialer Rahmen, der es ermöglicht, dass Menschen mit gleichen Interessen zusammenkommen und sich gegenseitig austauschen. Ein gemeinsames Interesse kann dabei Menschen verschiedener Kulturen über das lokale

Umfeld hinaus (z.B. durch das Internet) verbinden. Dieses Netzwerk von Gleichinteressierten ist Basis für den Wissenstransfer, der auch über verschiedene Altersgruppen hinweg funktioniert. Gleichzeitig kann eine Konkurrenzsituation von Partnern auf gleicher Ebene die Motivation und Kreativität unterstützen. Wichtig dabei ist auch ein adäquater Lernort, d.h. die Öffnung der Lebenswelten, um authentische Einblicke und Erfahrungen erhalten bzw. machen zu können.

Somit definiert EDEJU Bildung als einen Prozess, der mit der spielerischen Kompetenzentwicklung beginnt und sich über Hobby und systematische selbst organisierte Weiterbildung fortsetzt. Dabei ist zentral, dass die erbrachten Leistungen honoriert werden und Möglichkeiten bestehen, erworbene Kompetenzen spielerisch und später für den Erwerb des eigenen Unterhalts einzusetzen.

EDEJU in der Praxis: Holzspielzeugbau

An der Elfenbeinküste wurde zusammen mit lokalen Partnern das Interkulturelle Selbstlernnetz (INSEL-Netz) entwickelt und später zusammen mit Auslandsfreiwilligen aus Deutschland in andere Länder getragen. In diesem Artikel wird ein solches INSEL-Netz-Projekt exemplarisch vorgestellt.

Um in Afrika den ersten Schritt zur Realisierung der EDEJU-Ziele zu tun, wurde mit der lokalen Produktion von einfachen aber wirkungsvollen Holzspielzeugen begonnen. Vormalig arbeitslose Jugendliche stellen diese in Eigenregie her und verkaufen sie. Das Projekt ist als ein Low-Budget-Projekt konzipiert. Es werden gezielt lokale Partner einbezogen und die Produkte werden vor Ort vertrieben. Dazu ist es

erforderlich, die Bevölkerung auf die Wichtigkeit des Spiels als erstem elementaren Schritt zur selbständigen Persönlichkeitsentwicklung und Entwicklung individueller Fähigkeiten und Kompetenzen hinzuweisen.

Das Projekt kommt mit wenigen Mitteln aus, die lokal verfügbar sind. Somit wird von Anfang an eine Abhängigkeit in finanzieller oder technischer Hinsicht vermieden. So wurden in erster Linie Laubsägen verwendet, die beispielsweise auch in Windhuk in Geschäften angeboten werden. In der Elfenbeinküste werden sie aus Baustahl selbst hergestellt. In Indien wurden die ersten Modelle aus Bambus erfolgreich erprobt. Als Material wird Restholz von Tischlereien verwendet, die fertigen Spielmittel werden mit Farben bemalt. So wird erreicht, dass die ersten Schritte jedem möglich sind, damit insbesondere Erwerbslose ohne Startkapital problemlos einsteigen und sich weiterentwickeln können.

Lokale Partner nehmen in erster Linie eine Vermittlerrolle ein, da sie über Kontaktnetze zur lokalen Bevölkerung verfügen. So wurde beispielsweise in Namibia mit Kirchen, einem unabhängigen Weiterbildungszentrum, einem Integrationszentrum für ehemalige Straßenkinder und einer großen nationalen Jugendorganisation zusammengearbeitet.

Der Vertrieb der so hergestellten Spielzeuge verläuft über den Kontakt zu Geschäften vor Ort, direkt über Kindergärten oder durch den Selbstvertrieb. Auch hier hat sich herausgestellt, wie wichtig der Kontakt der jungen Spielzeugbauer zu den „Kunden“ sein kann. So kann sich die Qualität des Spielzeugs verbessern und es können gemeinsam neue Ideen entwickelt werden.

Eine Besonderheit des Projektes besteht in der Kombination zweier Zielgruppen. Arbeitslose Jugendliche lernen Spielzeug zu bauen und gleichzeitig lernen Kinder, indem sie mit dem Spielzeug spielen. Die Jugendlichen und jungen Arbeitslosen nehmen am gesamten Entwicklungs-, Produktions- und Vermarktungsprozess aktiv teil.

In Zusammenarbeit mit den lokalen Partnern werden Selbstlerngruppen gebildet und interessierte Jugendliche eingeladen. Dabei ist es wichtig, dass die Teilnehmenden nicht nur die einzelnen Arbeitstechniken kennen lernen, sondern auch gemeinsam die Materialien beschaffen und ihr Spielzeug selbst verkaufen können. Beim Spielzeugbau kann mit einfachen Spielzeugen wie Puzzles in verschiedenen Varianten begonnen werden. Es sollte von Anfang an darauf geachtet werden, dass die Teilnehmenden selbst Ideen entwickeln.

Bei einigen Teilnehmenden kann man schnell ein Aufgeben beobachten, da sie merken, dass sie erst lernen müssen, mit den Werkzeugen umzugehen. Um diese mühsamen ersten Schritte zu überwinden, wurde zusätzlich ein Tauschsystem entwickelt: Selbst gebaute Teile von Spielzeugen konnten dann sofort beim Gruppenleiter gegen Früchte, Getränke oder Werkzeug eingetauscht werden. So wurde die schnelle Honorierung erbrachter Leistungen ermöglicht. Die Einzelteile wurden dann von anderen Teilnehmenden zusammengebaut. Auf diese Weise konnte die Gruppe beispielsweise gemeinsam viele „Hampelmannelefanten“ entwickeln, bauen und verkaufen. Von den Erlösen konnte der Gruppenleiter benötigte Tauschmaterialien einkaufen.

Dieses Tauschsystem ist dabei eine Methode, um möglichst schnell die Früchte der eigenen Arbeit zu ernten. So wirkt



Foto: Wolfgang Helmeth

es sich positiv auf die Motivation aus und baut anfängliche Hürden ab. Gleichzeitig entsteht durch die gemeinsame Arbeit in der Gruppe ein Produkt, das sich verkaufen lässt.

In der Reflexion der Ergebnisse zeigt sich, dass die Motivation und das Klima innerhalb der Selbstlerngruppen sehr positiv und produktiv waren. Bei manchen stellten sich schnell Erfolge ein, bei anderen nicht. In dieser Situation würde man den Teilnehmenden empfehlen, in eine andere Selbstlerngruppe zu wechseln, die sich mit einem anderen Thema befasst und besser zu den eigenen Begabungen passt.

Interessant war zu beobachten, dass nach einiger Zeit die Teilnehmer völlig neue Ideen entwickelt und so die Produktpalette beispielsweise durch täuschend echt aussehende Handys aus Holz erweitert haben. Innerhalb der Gruppe zeigten sich schnell unterschiedliche Begabungen und gleichzeitig Raum, diese weiterzuentwickeln. So wurde z.B. von einem Teilnehmer das Spielzeug kunstvoll bemalt.

Einige Teilnehmenden waren Analphabeten, für sie war es völlig neu mit Stiften Arbeitsprozesse zu skizzieren und so vorzubereiten.

Übertragung in andere Themenbereiche

Einige der Teilnehmenden der Holzspielzeug-Projekte in Namibia haben vorher durch einfache Tätigkeiten wie Verkauf von Zeitungen oder Putzen von Autos auf der Straße Geld verdient. Durch den Kompetenzerwerb zur Herstellung von Holzspielzeug haben sich für sie neue Perspektiven aufgetan, die auf ihren individuellen Interessen und Begabungen basieren. Gleichzeitig sind die Kompetenzen zum Beispiel auf die Herstellung von Schmuck oder Kunstgegenständen übertragen worden.

EDEJU-Akteure an der Elfenbeinküste wollten sehr bald, nachdem sie die Grundideen von EDEJU kennen gelernt hatten, völlig autonom arbeiten. Sie gingen immer mehr ihre eigenen Wege und gründeten im einen Fall eine Art EDEJU-Schule, nahmen an Ausstellungen und Wettbewerben im In- und Ausland teil und erweiterten ihre Vertriebswege in die Nachbarländer und bis nach Senegal. Neue Themen wurden erschlossen. Netzwerke zum gemeinsamen Erlernen von Elektronik bildeten sich. Dazu wurden Bücher zum Selbstlernen erworben und eingesetzt. Resultat waren die Herstellung und der Vertrieb von einzelnen Schaltungen zum Selbstbau mit Anleitungen.

Fazit

Das informelle Lernen ist ein sehr komplexer und vielschichtiger Prozess, der für die Entwicklung beruflich relevanter Kompetenzen notwendig, aber kaum steuerbar



Foto: Wolfgang Helmeth

ist. Für industrialisierte Länder, die über ein entwickeltes System formal organisierter beruflicher Ausbildung verfügen, besteht das Ziel, dieses informelle Lernen stärker in die formalen Strukturen zu integrieren. In der Entwicklungszusammenarbeit, so wie sie hier dargestellt wurde, zeigt sich ein ganz anderes Bild. Informelle Lernprozesse, die mit der Entwicklung konkreter Produkte und Verdienstmöglichkeiten verbunden sind, besitzen eine höhere Anschlussfähigkeit an die Lebenssituation von Kindern, Jugendlichen und Arbeitslosen dieser Regionen. Die großen Freiheiten, die bei der Produkterstellung bestehen, fördern dabei das Finden der persönlichen Stärken und unterstützen eine Persönlichkeitsentwicklung auf einer breiten Basis.

Das Beispiel der Spielzeugproduktion von EDEJU zeigt deutlich die Potentiale informellen Lernens. Sie bestehen vor allem in einer weitgehenden Selbststeuerung des Lernprozesses, was mit einer hohen intrinsischen Motivation verbunden ist. Das Konzept zur Unterstützung informellen Lernens hat sich dabei vollkommen unabhängig von der wissenschaftlichen Diskussion entwickelt, so wie sie im ersten Teil des Artikels dargestellt wurde. Dies unterstreicht die praktische Relevanz informellen Lernens unabhängig von fragwürdigen Statistiken und unterstreicht die Notwendigkeit einer intensiven Auseinandersetzung, vor allem im Kontext der Entwicklungshilfe.

Anmerkungen

1 Einen Überblick über Forschungsvorhaben und Ansätze vornehmlich im deutschsprachigen Raum geben Straka 2003, BMBF 2004 sowie Frank, Gutschow & Münchhausen 2005.

2 Dabei ist jedoch zu beachten, dass hier und in den folgenden Beispielen nur das informelle Lernen im Arbeitskontext erhoben wurde und das Lernen in der Freizeit keine Berücksichtigung fand.

3 Weitere Informationen zu Projekten siehe: <http://www.edeju.de>.

4 Der EDEJU-Atlas: Webbasierte Plattform zur Orientierung und Vernetzung für Autodidakten, siehe <http://www.edeju-atlas.de>.

Literatur

- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004):** Weiterbildungspass mit Zertifizierung informellen Lernens – Machbarkeitsstudie im Rahmen des BLK-Verbundprojektes. Berlin.
- Brüggemann, A./Dehnostel, P./Rohs, M. (2008):** Extreme Working – Extreme Learning: Grenzgänge zwischen Arbeiten und Lernen in der IT-Branche. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Brussig, M./Leber, U. (2005):** Betriebliche Determinanten formeller und informeller Weiterbildung im Vergleich. In: Zeitschrift für Personalforschung, 19. Jg, H. 1, S. 5 – 24.
- Dehnostel, P. (2002):** Informelles Lernen – Aktualität und begrifflich-inhaltliche Einordnung. In: P. Dehnostel/P. Gonon (Hg.): Informelles Lernen – eine Herausforderung für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 3 – 12.
- Dehnostel, P. (2004):** Konzepte zur Verbindung von informellem und formellem Lernen unter besonderer Berücksichtigung betrieblicher Wissens- und Kompetenzerzeugung. In: P. Dehnostel/P. Gonon (Hg.): Informell erworbene Kompetenzen in der Arbeit – Grundlegungen und Forschungsansätze, 13. Hochschultage Berufliche Bildung 2004. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, S. 7 – 23.
- Deci, E. L./Ryan, R. M. (1985):** Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- Dewey, J. (1966):** Lectures in the Philosophy of Education. New York: Random House (Erstveröffentlichung 1899).
- Dohmen, G. (1999):** Informelles Lernen. In: berufsbildung, 53. Jg., H. 57, S. 25 – 26.
- Dohmen, G. (2001):** Das informelle Lernen – Die internationale Erschließung einer bishervernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen. Bonn.
- Dostal, W. (2003):** Bedeutung informell erworbener Kompetenzen in der Arbeitslandschaft. In: G. A. Straka (Hg.): Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen: Ergebnisse der Fachtagung „Erfassen, Beurteilen und Zertifizieren non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen“. Münster: Waxmann, S. 103 – 115.
- Frank, I./Gutschow, K./Münchhausen, G. (2005):** Verfahren zur Dokumentation und Anerkennung im Spannungsfeld von individuellen, betrieblichen und gesellschaftlichen Anforderungen. Bielefeld: W. Bertelsmann-Verlag.
- Frieling, E./Berhard, H./Biegalk, D./Müller, R. F. (2006):** Lernen durch Arbeit: Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung der Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz. Münster: Waxmann.
- Garrick, J. (1998):** Informal Learning in the Workplace. Unmasking Human Resource Development. London: Routledge.
- Gutschow, K./Münchhausen, G. (2005):** Modelle und Verfahren aus ausgewählten europäischen Ländern. In: Frank, I./Gutschow K./Münchhausen, G. (Hg.): Informelles Lernen: Verfahren zur Dokumentation und Anerkennung im Spannungsfeld von individuellen, betrieblichen und gesellschaftlichen Anforderungen. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 175 – 182.
- Hull, G. A./Greeno, J. G. (2006):** Identity and Agency in nonschool and school worlds. In: Z. Bekermann/N. C. Burbules/D. Silbermann Keller (Hg.), Learning in places: The informal education reader. New York: Peter Lang.
- Illich, I. (1973):** Entschulung der Gesellschaft. Entwurf eines demokratischen Bildungssystems. Reinbek.
- Kirchhöfer, D. (2004):** Lernkultur Kompetenzentwicklung. Begriffliche Grundlagen. Berlin.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000):** Memorandum zum lebenslangen Lernen. Brüssel.
- Kuwan, H. (2005):** Berichtssystem Weiterbildung IX. Ergebnisse der Repräsentativbefragung zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Livingstone, D. W. (1999a):** Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management (QUEM) (Hg.): Kompetenz für Europa – Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel. Berlin, S. 65 – 92.
- Livingstone, D. W. (1999b):** Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices. Canadian Journal for the Study of Adult Education, 13. Jg., H. 2, S. 49 – 72.

Müller, B. K. (1996): Bildungsansprüche der Jugendarbeit. In: G. Brenner/B. Hafeneeger (Hg.): Pädagogik mit Jugendlichen. Bildungsansprüche, Wertevermittlung und Individualisierung. Weinheim, München: Juventa.

Reinmann, G. (2007): Kooperatives Lernen als informelles Lernen der Net-Generation. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 21, Euler, D./Pätzold, G./Walzik, S. (Hg.): Kooperatives Lernen in der beruflichen Bildung. S. 131 – 144.

Rohs, M. (2002): Arbeitsgebundenes Lernen in der IT-Weiterbildung: Zur Synthese formeller und informeller Lernprozesse. In: P. Dehnostel/P. Gonon (Hg.): Informelles Lernen – eine Herausforderung für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 87 – 94.

Rohs, M. & Käpplinger, B. (2004): Lernberatung in der beruflichen Weiterbildung: Konzepte und Praxisbeispiele für die Umsetzung Münster: Waxmann.

Rohs, M. (2008): Quantitäten informellen Lernens. In: Brodowski, M. et al (Hg.).

Rudolph, H.-H. (2004): Kompetenzentwicklung mit Kindern und Jugendlichen in der Entwicklungszusammenarbeit: Anknüpfen und Fördern. In: B. Hungerland/B. Overwien (Hg.): Kompetenzentwicklung im Wandel: Auf dem Weg zu einer informellen Lernkultur? Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, S. 199 – 218.

Sandhaas, B. (1986): Bildungsformen. In: H.-D. Haller/H. Meyer (Hg.): Ziele und Inhalte der Erziehung und des Unterrichts. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Band. 3, Stuttgart: Klett-Cotta, S. 399 – 406.

Schiersmann, C./Remmele, H. (2002): Neue Lernarrangements in Betrieben. Theoretische Fundierung – Einsatzfelder – Verbreitung. QUEM-report 75, Berlin.

Schiersmann, C./Strauß, C. (2003): Informelles Lernen – der Königsweg zum lebenslangen Lernen? In: W. Wittwer/S. Kirchhof (Hg.): Informelles Lernen und Weiterbildung: Neue Wege zur Kompetenzentwicklung. München: Luchterhand, S. 145 – 167.

Straka, G. A. (Hg.) (2003): Zertifizierung non-formell und informell erworbener beruflicher Kompetenzen, Münster: Waxmann.

Strauss, C. (1984): Beyond „Formal“ versus „Informal“ Education: Use of Psychological Theory in Anthropological Research. In: Ethos, H. 12, Nr. 3, S. 195 – 222.

Weiß, R. (2000): Wettbewerbsfaktor Weiterbildung: Ergebnisse der Weiterbildungserhebung der Wirtschaft. Beiträge zur Gesellschafts- und Bildungspolitik 242, Köln: Deutscher Institutsverlag.

Wenger, E. C./Snyder, W. M. (2000): Communities of Practice: The Organizational Frontier, Harvard Business Review, H. 1, S. 139 – 145.

Wohlers, L. (2001): Informelle Umweltbildung am Beispiel der deutschen Nationalparke. Shaker Verlag.

Ingo Frost, Jg. 1979, Studium der angewandten Systemwissenschaft an der Universität Osnabrück, derzeit Projektingenieur Wissensmanagement bei der Pumacy Technologies AG.

Wolfgang Helmeth, Jg. 1943, Gründer und Leiter des Internationalen Instituts zur Entwicklungsförderung der Jugend e.V.; Gründer des Laborprojektes „Denzlinger Cleverle“.

Matthias Rohs, Jg. 1973, Studium der Erziehungswissenschaften an der Freien Universität, Berlin, derzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter am E-Learning Center der Universität Zürich; Forschungsschwerpunkte: Verbindung formellen und informellen Lernens, arbeitsbezogene Lernkonzepte, Online-Communities, Multimedia-Fallstudien, E-Learning im Bereich der Berufsausbildung benachteiligter Jugendlicher.